

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-74495

(43) 公開日 平成9年(1997)3月18日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 3/20			H 0 4 N 3/20	
G 0 9 G 1/00			G 0 9 G 1/00	W
H 0 4 N 5/445			H 0 4 N 5/445	Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-227709

(22) 出願日 平成7年(1995)9月5日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 横山 司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

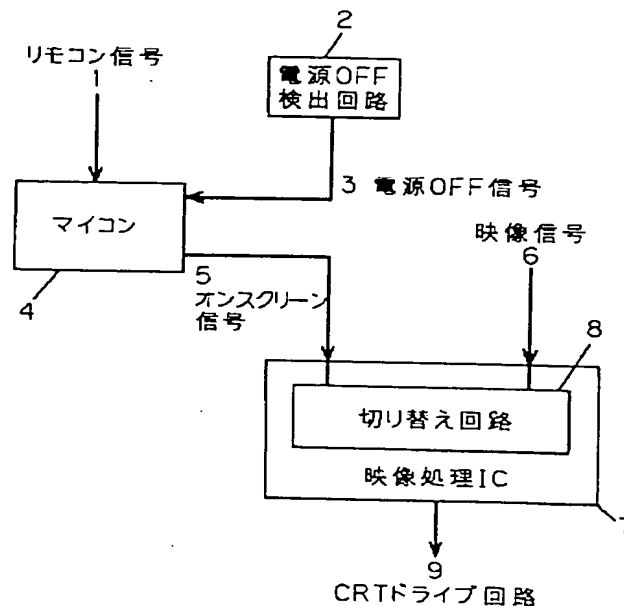
(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ディスプレイ装置

(57) 【要約】

【目的】 電源OFF時に高輝度の映像信号を発生させ高圧残りを防止する。

【構成】 電源OFF信号がマイコン4に入力されるとマイコン4は画面全体を全白にするようなオンスクリーン信号5を出力し、映像処理IC8内部の切り替え回路7でそれまでの映像信号6の代わりにオンスクリーン信号5を出力し、画面に表示することで画面を明るくし、ブラウン管に残るエネルギーを消費させ高圧残りを防止する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電源 OFF 時に高輝度のオンスクリーン信号を出力して画面を明るくさせ、CRTに残るエネルギーを消費させることを特徴とするディスプレイ装置。

【請求項 2】 内蔵したマイコンにより高輝度のオンスクリーン信号を出力することを特徴とする請求項 1 記載のディスプレイ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はテレビジョン受信機をは 10
じめとする CRT ディスプレイ装置において、電源 OFF 時の
高圧残りを防止する手段に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、テレビジョン等の CRT において、
電源 OFF 時の CRT の高圧残りを防止手段は、電源
OFF 時に映像信号の輝度レベルを上げる回路を用意し
ておき、電源 OFF 時に画面輝度を上げることににより C
RT に残るエネルギー消費させ、高圧残りを防いでい
る。

【0003】 以下、従来の高圧残りを防止回路を図 2 によ 20
って説明する。図 2 は従来の高圧残りを防止回路の回路ブ
ロック構成図を示す。図 2 において、符号 2 は電源 OFF
検出回路、4 はマイコン、7 は映像処理 IC を示す。
次に、上記構成の回路動作について説明する。

【0004】 電源 ON 時はトランジスタ 10 が OFF 状
態になっており、コンデンサ 11 が充電される状態にあ
る。電源が OFF となった時、トランジスタ 10 は ON
状態となりコンデンサ 11 に充電されていた電荷がトラ
ンジスタ 10 を通じて流れ出し、映像処理 IC 7 の黒レ
ベル調整端子に流れ込み、黒レベル調整を最大にするこ 30
とにより上記のような動作を行なう。

【0005】 また、特開平 4-63067 号公報におけ
る構成も同様の効果をねらったもので、図 3 によって説
明する。図 3 は従来の表示装置の構成回路図を示す。図
3 において、リモコン等を用いて電源 OFF 操作をする
と、スイッチ回路 5 が OFF 状態となり、加算回路 4 に
おいて映像信号 SV 中の輝度信号 SY に重畳されていた
直流出力 B1 が供給されなくなる。これにより、輝度信
号 SY は白レベルになり、これを維持する。これに対
し、水平発振回路 12 においては、スイッチ回路 5 が 40
OFF 状態となった時点から抵抗 R2 およびコンデンサ C
2 によって決められる時定数分だけ遅れて電源 B1 から
の給電が停止する。従って、その間ビーム電流が増加し
た白い画像が表示され、ブラウン管に残るエネルギーを
消費させ、スポット残りを発生させないようにすることが
できる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記の
方法では、画面 OFF 時の映像信号の黒レベル調整を最
大にする回路を必要とする。

【0007】 本発明は、テレビジョン受信機等に組み込
まれているマイコンを利用し、電源 OFF 時の高圧残り
を防止する装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記問題を解決
するために、電源 OFF 時にディスプレイ装置に内蔵さ
れているマイコンよりオンスクリーン信号を出力させ、
このオンスクリーン信号を画面に表示することで高圧残
りを防止するものである。

【0009】

【作用】 本発明によれば、上記構成のようにマイコンの
オンスクリーン信号を使用して電源 OFF 時の画面輝度
を上げる為、電源 OFF 時に映像信号の黒レベル調整を
最大にする回路が不要となる。

【0010】

【実施例】 以下、本発明の一実施例におけるディスプレ
イ装置を図 1 によって説明する。図 1 は本発明の一実施
例におけるディスプレイ装置のブロック構成図を示す。
図 1 において、符号 2 は電源 OFF 検出回路、4 はマイ
コン、7 は映像処理 IC、8 は切り替え回路を示す。次
に、上記構成の回路動作について説明する。

【0011】 リモコン信号 1 がマイコン 4 に入力され
る、または本体電源スイッチの OFF など電源 OFF 検
出回路 2 により、電源 OFF 信号 3 がマイコン 4 に入力
されると、マイコン 4 は画面全体が全白となるようなオ
ンスクリーン信号 5 を出力する。

【0012】 映像処理 IC 7 のなかに組み込まれている
切り替え回路 8 により、それまでの映像信号 6 からオン
スクリーン信号 5 に切り替える。よって CRT ドライブ
回路 9 によって画面には全白信号が表示される。

【0013】 このマイコン 4 によって出力された全白の
オンスクリーン信号 5 を映像信号として画面表示するこ
とにより、従来の映像 OFF 時の映像信号の黒レベル調
整を最大にする回路を利用することなく画面を強制的に
明るくすることと同じ効果を発揮できる。その結果、ブ
ラウン管に残るエネルギーを消費させ、高圧残りを防止
する。

【0014】 尚、本発明は上記実施例に限定されるもの
ではなく、本発明の主旨に基づいて種々の変形が可能で
ありこれらを本発明の範囲から排除するものではない。

【0015】

【発明の効果】 以上のように本発明のディスプレイ装置
によれば、テレビジョン受信機等に組み込まれている既
存のマイコンを用いることにより、電源 OFF 時の映像
をつくりブラウン管の高圧残りを防止できる。その結
果、電源 OFF 時において映像信号の黒レベル調整を最
大にする回路を不要とする。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例におけるディスプレイ装置の
要部ブロック構成図

